



**Manual**  
DO PROFESSOR

# Introdução

Por muito tempo, a educação profissional foi desprezada e considerada de segunda classe. Atualmente, a opção pela formação técnica é festejada, pois alia os conhecimentos do “saber fazer” com a formação geral do “conhecer” e do “saber ser”; é a formação integral do estudante.

Este livro didático é uma ferramenta para a formação integral, pois alia o instrumental para aplicação prática com as bases científicas e tecnológicas, ou seja, permite aplicar a ciência em soluções do dia a dia.

Além do livro, compõe esta formação do técnico o preparo do professor e de campo, o estágio, a visita técnica e outras atividades inerentes a cada plano de curso. Dessa forma, o livro, com sua estruturação pedagogicamente elaborada, é uma ferramenta altamente relevante, pois é fio condutor dessas atividades formativas.

Ele está contextualizado com a realidade, as necessidades do mundo do trabalho, os arranjos produtivos, o interesse da inclusão social e a aplicação cotidiana. Essa contextualização elimina a dicotomia entre atividade intelectual e atividade manual, pois não só prepara o profissional para trabalhar em atividades produtivas, mas também com conhecimentos e atitudes, com vistas à atuação política na sociedade. Afinal, é desejo de todo educador formar cidadãos produtivos.

Outro valor pedagógico acompanha esta obra: o fortalecimento mútuo da formação geral e da formação específica (técnica). O Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) tem demonstrado que os alunos que estudam em um curso técnico tiram melhores notas, pois ao estudar para resolver um problema prático ele aprimora os conhecimentos da formação geral (química, física, matemática, etc.); e ao contrário, quando estudam uma disciplina geral passam a aprimorar possibilidades da parte técnica.

Pretendemos contribuir para resolver o problema do desemprego, preparando os alunos para atuar na área científica, industrial, de transações e comercial, conforme seu interesse. Por outro lado, preparamos os alunos para ser independentes no processo formativo, permitindo que trabalhem durante parte do dia no comércio ou na indústria e prossigam em seus estudos superiores no contraturno. Dessa forma, podem constituir seu itinerário formativo e, ao concluir um curso superior, serão robustamente formados em relação a outros, que não tiveram a oportunidade de realizar um curso técnico.

Por fim, este livro pretende ser útil para a economia brasileira, aprimorando nossa força produtiva ao mesmo tempo em que dispensa a importação de técnicos estrangeiros para atender às demandas da nossa economia.

# Por que a Formação Técnica de Nível Médio É Importante?

O técnico desempenha papel vital no desenvolvimento do país por meio da criação de recursos humanos qualificados, aumento da produtividade industrial e melhoria da qualidade de vida.

Alguns benefícios do ensino profissionalizante para o formando:

- Aumento dos salários em comparação com aqueles que têm apenas o Ensino Médio.
- Maior estabilidade no emprego.
- Maior rapidez para adentrar ao mercado de trabalho.
- Facilidade em conciliar trabalho e estudos.
- Mais de 72% ao se formarem estão empregados.
- Mais de 65% dos concluintes passam a trabalhar naquilo que gostam e em que se formaram.

Esses dados são oriundos de pesquisas. Uma delas, intitulada “Educação profissional e você no mercado de trabalho”, realizada pela Fundação Getúlio Vargas e o Instituto Votorantim, comprova o acerto do Governo ao colocar, entre os quatro eixos do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), investimentos para a popularização da Educação Profissional. Para as empresas, os cursos oferecidos pelas escolas profissionais atendem de forma mais eficiente às diferentes necessidades dos negócios.

Outra pesquisa, feita em 2009 pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (Setec), órgão do Ministério da Educação (MEC), chamada “Pesquisa nacional de egressos”, revelou também que de cada dez alunos, seis recebem salário na média da categoria. O percentual dos que qualificaram a formação recebida como “boa” e “ótima” foi de 90%.

## Ensino Profissionalizante no Brasil e Necessidade do Livro Didático Técnico

O Decreto Federal nº 5.154/2004 estabelece inúmeras possibilidades de combinar a formação geral com a formação técnica específica. Os cursos técnicos podem ser ofertados da seguinte forma:

- a) **Integrado** – Ao mesmo tempo em que estuda disciplinas de formação geral o aluno também recebe conteúdos da parte técnica, na mesma escola e no mesmo turno.
- b) **Concomitante** – Num turno o aluno estuda numa escola que só oferece Ensino Médio e num outro turno ou escola recebe a formação técnica.
- c) **Subsequente** – O aluno só vai para as aulas técnicas, no caso de já ter concluído o Ensino Médio.

Com o Decreto Federal nº 5.840/2006, foi criado o programa de profissionalização para a modalidade Jovens e Adultos (Proeja) em Nível Médio, que é uma variante da forma integrada.

Em 2008, após ser aprovado pelo Conselho Nacional de Educação pelo Parecer CNE/CEB nº 11/2008, foi lançado o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, com o fim de orientar a oferta desses cursos em nível nacional.

O Catálogo consolidou diversas nomenclaturas em 185 denominações de cursos. Estes estão organizados em 13 eixos tecnológicos, a saber:

1. Ambiente e Saúde
2. Desenvolvimento Educacional e Social
3. Controle e Processos Industriais
4. Gestão e Negócios
5. Turismo, Hospitalidade e Lazer
6. Informação e Comunicação
7. Infraestrutura
8. Militar
9. Produção Alimentícia
10. Produção Cultural e *Design*
11. Produção Industrial
12. Recursos Naturais
13. Segurança.

Para cada curso, o Catálogo estabelece **carga horária** mínima para a parte técnica (de 800 a 1 200 horas), **perfil** profissional, **possibilidades de temas a serem abordados** na formação, **possibilidades de atuação** e **infra-estrutura recomendada** para realização do curso. Com isso, passa a ser um mecanismo de organização e orientação da oferta nacional e tem função indutora ao destacar novas ofertas em nichos tecnológicos, culturais, ambientais e produtivos, para formação do técnico de Nível Médio.

Dessa forma, passamos a ter no Brasil uma nova estruturação legal para a oferta destes cursos. Ao mesmo tempo, os governos federal e estaduais passaram a investir em novas escolas técnicas, aumentando a oferta de vagas. Dados divulgados pelo Ministério da Educação apontaram que o número de alunos matriculados em educação profissional passou de 993 mil em 2011 para 1,064 milhões em 2012 – um crescimento de 7,10%. Se considerarmos os cursos técnicos integrados ao ensino médio, esse número sobe para 1,3 milhões. A demanda por vagas em cursos técnicos tem tendência a aumentar, tanto devido à nova importância social e legal dada a esses cursos, como também pelo crescimento do Brasil.

### Comparação de Matrículas Brasil

Comparação de Matrículas da Educação Básica por Etapa e Modalidade – Brasil, 2011 e 2012.

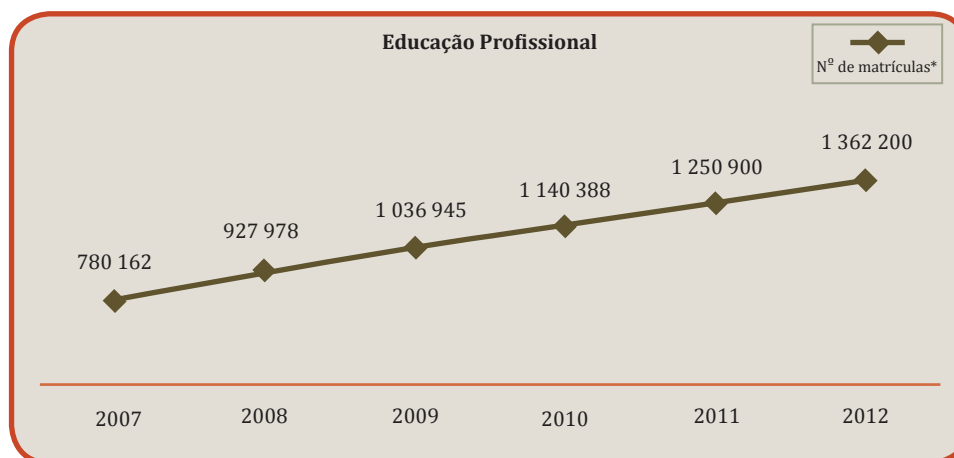
Etapas/Modalidades de Educação Básica	Matrículas / Ano			
	2011	2012	Diferença 2011-2012	Varição 2011-2012
<b>Educação Básica</b>	<b>62 557 263</b>	<b>62 278 216</b>	<b>-279 047</b>	<b>-0,45</b>
Educação Infantil	6 980 052	7 295 512	315 460	4,52%
• Creche	2 298 707	2 540 791	242 084	10,53%
• Pré-escola	4 681 345	4 754 721	73 376	1,57%
Ensino Fundamental	30 358 640	29 702 498	-656 142	-2,16%
Ensino Médio	8 400 689	8 376 852	-23 837	-0,28%
Educação Profissional	993 187	1 063 655	70 468	7,10%
Educação Especial	752 305	820 433	68 128	9,06%
EJA	4 046 169	3 861 877	-184 292	-4,55%
• Ensino Fundamental	2 681 776	2 516 013	-165 763	-6,18%
• Ensino Médio	1 364 393	1 345 864	-18 529	-1,36%

Fonte: Adaptado de: MEC/Inep/Deed.

No aspecto econômico, há necessidade de expandir a oferta desse tipo de curso, cujo principal objetivo é formar o aluno para atuar no mercado de trabalho, já que falta trabalhador ou pessoa qualificada para assumir imediatamente as vagas disponíveis. Por conta disso, muitas empresas têm que arcar com o treinamento de seus funcionários, treinamento este que não dá ao funcionário um diploma, ou seja, não é formalmente reconhecido.

Para atender à demanda do setor produtivo e satisfazer a procura dos estudantes, seria necessário mais que triplicar as vagas técnicas existentes hoje.

Podemos observar o crescimento da educação profissional no gráfico a seguir:



Fonte: Adaptado de: MEC/Inep/Deed.

\* Inclui matrículas de educação profissional integrada ao ensino médio.

As políticas e ações do MEC nos últimos anos visaram o fortalecimento, a expansão e a melhoria da qualidade da educação profissional no Brasil, obtendo, nesse período, um crescimento de 74,6% no número de matrículas, embora esse número tenda a crescer ainda mais, visto que a experiência internacional tem mostrado que 30% das matrículas da educação secundária correspondem a cursos técnicos; este é o patamar idealizado pelo Ministério da Educação. Se hoje há 1,064 milhões de estudantes matriculados, para atingir essa porcentagem devemos matricular pelo menos 3 milhões de estudantes em cursos técnicos dentro de cinco anos.

Para cada situação pode ser adotada uma modalidade ou forma de Ensino Médio profissionalizante, de forma a atender a demanda crescente. Para os advindos do fluxo regular do Ensino Fundamental, por exemplo, é recomendado o curso técnico integrado ao Ensino Médio. Para aqueles que não tiveram a oportunidade de cursar o Ensino Médio, a oferta do PROEJA estimularia sua volta ao ensino secundário, pois o programa está associado à formação profissional. Além disso, o PROEJA considera os conhecimentos adquiridos na vida e no trabalho, diminuindo a carga de formação geral e privilegiando a formação específica. Já para aqueles que possuem o Ensino Médio ou Superior a modalidade recomendada é a subsequente: somente a formação técnica específica.

Para todos eles, com ligeiras adaptações metodológicas e de abordagem do professor, é extremamente útil o uso do livro didático técnico, para maior eficácia da hora/aula do curso, não importando a modalidade do curso e como será ofertado.

Além disso, o conteúdo deste livro didático técnico e a forma como foi concebido reforça a formação geral, pois está contextualizado com a prática social do estudante e relaciona permanentemente os conhecimentos da ciência, implicando na melhoria da qualidade da formação geral e das demais disciplinas do Ensino Médio.

Em resumo, há claramente uma nova perspectiva para a formação técnica com base em sua crescente valorização social, na demanda da economia, no aprimoramento de sua regulação e como opção para enfrentar a crise de qualidade e quantidade do Ensino Médio.

## O Que É Educação Profissional?

O ensino profissional prepara os alunos para carreiras que estão baseadas em atividades mais práticas. O ensino é menos acadêmico, contudo diretamente relacionado com a inovação tecnológica e os novos modos de organização da produção, por isso a escolarização é imprescindível nesse processo.

## Elaboração dos Livros Didáticos Técnicos

Devido ao fato do ensino técnico e profissionalizante ter sido renegado a segundo plano por muitos anos, a bibliografia para diversas áreas é praticamente inexistente. Muitos docentes se veem obrigados a utilizar e adaptar livros que foram escritos para a graduação. Estes compêndios, às vezes traduções de livros estrangeiros, são usados para vários cursos superiores. Por serem inacessíveis à maioria dos alunos por conta de seu custo, é comum que professores preparem apostilas a partir de alguns de seus capítulos.

Tal problema é agravado quando falamos do Ensino Técnico integrado ao Médio, cujos alunos correspondem à faixa etária entre 14 e 19 anos, em média. Para esta faixa etária é preciso de linguagem e abordagem diferenciadas, para que aprender deixe de ser um simples ato de memorização e ensinar signifique mais do que repassar conteúdos prontos.

Outro público importante corresponde àqueles alunos que estão afastados das salas de aula há muitos anos e veem no Ensino Técnico uma oportunidade de retomar os estudos e ingressar no mercado profissional.

# O Livro Didático Técnico e o Processo de Avaliação

O termo avaliar tem sido constantemente associado a expressões como: realizar prova, fazer exame, atribuir notas, repetir ou passar de ano. Nela a educação é concebida como mera transmissão e memorização de informações prontas e o aluno é visto como um ser passivo e receptivo.

Avaliação educacional é necessária para fins de documentação, geralmente para embasar objetivamente a decisão do professor ou da escola, para fins de progressão do aluno.

O termo avaliação deriva da palavra valer, que vem do latim *vālêre*, e refere-se a ter valor, ser válido. Consequentemente, um processo de avaliação tem por objetivo averiguar o "valor" de determinado indivíduo.

Mas precisamos ir além.

A avaliação deve ser aplicada como instrumento de compreensão do nível de aprendizagem dos alunos em relação aos conceitos estudados (conhecimento), em relação ao desenvolvimento de criatividade, iniciativa, dedicação e princípios éticos (atitude) e ao processo de ação prática com eficiência e eficácia (habilidades). Este livro didático ajuda, sobretudo para o processo do conhecimento e também como guia para o desenvolvimento de atitudes. As habilidades, em geral, estão associadas a práticas laboratoriais, atividades complementares e estágios.

A avaliação é um ato que necessita ser contínuo, pois o processo de construção de conhecimentos pode oferecer muitos subsídios ao educador para perceber os avanços e dificuldades dos educandos e, assim, rever a sua prática e redirecionar as suas ações, se necessário. Em cada etapa registros são feitos. São os registros feitos ao longo do processo educativo, tendo em vista a compreensão e a descrição dos desempenhos das aprendizagens dos estudantes, com possíveis demandas de intervenções, que caracterizam o processo avaliativo, formalizando, para efeito legal, os progressos obtidos.

Neste processo de aprendizagem deve-se manter a interação entre professor e aluno, promovendo o conhecimento participativo, coletivo e construtivo. A avaliação deve ser um processo natural que acontece para que o professor tenha uma noção dos conteúdos assimilados pelos alunos, bem como saber se as metodologias de ensino adotadas por ele estão surtindo efeito na aprendizagem dos alunos.

Avaliação deve ser um processo que ocorre dia após dia, visando à correção de erros e encaminhando o aluno para aquisição dos objetivos previstos. A esta correção de rumos, nós chamamos de avaliação formativa, pois serve para retomar o processo de ensino/aprendizagem, mas com novos enfoques, métodos e materiais. Ao usar diversos tipos de avaliações combinadas para fim de retroalimentar o ensinar/aprender, de forma dinâmica, concluímos que se trata de um "processo de avaliação".

O resultado da avaliação deve permitir que o professor e o aluno dialoguem, buscando encontrar e corrigir possíveis erros, redirecionando o aluno e mantendo a motivação para o progresso do educando, sugerindo a ele novas formas de estudo para melhor compreensão dos assuntos abordados.

Se ao fazer avaliações contínuas, percebermos que um aluno tem dificuldade em assimilar conhecimentos, atitudes e habilidades, então devemos mudar o rumo das coisas. Quem sabe fazer um reforço da aula, com uma nova abordagem ou com outro colega professor, em um horário alternativo, podendo ser em grupo ou só, assim por diante.

Pode ser ainda que a aprendizagem daquele tema seja facilitada ao aluno fazendo práticas discursivas, escrever textos, uso de ensaios no laboratório, chegando à conclusão que este aluno necessita de um processo de ensino/aprendizagem que envolva ouvir, escrever, falar e até mesmo praticar o tema.

Se isso acontecer, a avaliação efetivamente é formativa.

Neste caso, a avaliação está integrada ao processo de ensino/aprendizagem, e esta, por sua vez, deve envolver o aluno, ter um significado com o seu contexto, para que realmente aconteça. Como a aprendizagem se faz em processo, ela precisa ser acompanhada de retornos avaliativos visando a fornecer os dados para eventuais correções.

Para o uso adequado deste livro recomendamos utilizar diversos tipos de avaliações, cada qual com pesos e frequências de acordo com perfil de docência de cada professor. Podem ser usadas as tradicionais provas e testes, mas, procurar fugir de sua soberania, mesclando com outras criativas formas.

## Avaliação e Progressão

Para efeito de progressão do aluno, o docente deve sempre considerar os avanços alcançados ao longo do processo e perguntar-se: Este aluno progrediu em relação ao seu patamar anterior? Este aluno progrediu em relação às primeiras avaliações? Respondidas estas questões, volta a perguntar-se: Este aluno apresentou progresso suficiente para acompanhar a próxima etapa? Com isso o professor e a escola podem embasar o deferimento da progressão do estudante.

Com isso, superamos a antiga avaliação conformadora em que eram exigidos padrões iguais para todos os “formandos”.

Nossa proposta significa, conceitualmente, que ao estudante é dado o direito, pela avaliação, de verificar se deu um passo a mais em relação às suas competências. Os diversos estudantes terão desenvolvimentos diferenciados, medidos por um processo avaliativo que incorpora esta possibilidade. Aqueles que acrescentaram progresso em seus conhecimentos, atitudes e habilidades estarão aptos a progredir.

A base para a progressão, neste caso, é o próprio aluno.

Todos têm o direito de dar um passo a mais. Pois um bom processo de avaliação oportuniza justiça, transparência e qualidade.

## Tipos de Avaliação

Existem inúmeras técnicas avaliativas, não existe uma mais adequada, o importante é que o docente conheça várias técnicas para poder ter um conjunto de ferramentas a seu dispor e escolher a mais adequada dependendo da turma, faixa etária, perfil entre outros fatores.

Avaliação se torna ainda mais relevante quando os alunos se envolvem na sua própria avaliação.



A avaliação pode incluir:

1. Observação
2. Ensaios
3. Entrevistas
4. Desempenho nas tarefas
5. Exposições e demonstrações
6. Seminários
7. Portfólio: Conjunto organizado de trabalhos produzidos por um aluno ao longo de um período de tempo.
8. Elaboração de jornais e revistas (físicos e digitais)
9. Elaboração de projetos
10. Simulações
11. O pré-teste
12. A avaliação objetiva
13. A avaliação subjetiva
14. Autoavaliação
15. Autoavaliação de dedicação e desempenho
16. Avaliações interativas
17. Prática de exames
18. Participação em sala de aula
19. Participação em atividades
20. Avaliação em conselho pedagógico – que inclui reunião para avaliação discente pelo grupo de professores.

No livro didático as “atividades”, as “dicas” e outras informações destacadas poderão resultar em avaliação de atitude, quando cobrado pelo professor em relação ao “desempenho nas tarefas”. Poderão resultar em avaliações semanais de autoavaliação de desempenho se cobrado oralmente pelo professor para o aluno perante a turma.

Enfim, o livro didático, possibilita ao professor extenuar sua criatividade em prol de um processo avaliativo retroalimentador ao processo ensino/aprendizagem para o desenvolvimento máximo das competências do aluno.

## Objetivos da Obra

Além de atender às peculiaridades citadas anteriormente, este livro está de acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Busca o desenvolvimento das habilidades por meio da construção de atividades práticas, fugindo da abordagem tradicional de descontextualizado acúmulo de informações. Está voltado para um ensino contextualizado, mais dinâmico e com o suporte da interdisciplinaridade. Visa também à ressignificação do espaço escolar, tornando-o vivo, repleto de interações práticas, aberto ao real e às suas múltiplas dimensões.

Ele está organizado em capítulos, graduando as dificuldades, numa linha da lógica de aprendizagem passo a passo. No final dos capítulos, há exercícios e atividades complementares, úteis e necessárias para o aluno descobrir, fixar, e aprofundar os conhecimentos e as práticas desenvolvidos no capítulo.

A obra apresenta diagramação colorida e diversas ilustrações, de forma a ser agradável e instigante ao aluno. Afinal, livro técnico não precisa ser impresso num sisudo preto-e-branco para ser bom. Ser difícil de manusear e pouco atraente é o mesmo que ter um professor dando aula de cara feia permanentemente. Isso é antididático.

O livro servirá também para a vida profissional pós-escolar, pois o técnico sempre necessitará consultar detalhes, tabelas e outras informações para aplicar em situação real. Nesse sentido, o livro didático técnico passa a ter função de manual operativo ao egresso.

Neste manual do professor apresentamos:

- Respostas e alguns comentários sobre as atividades propostas.
- Considerações sobre a metodologia e o projeto didático.
- Sugestões para a gestão da sala de aula.
- Uso do livro.
- Atividades em grupo.
- Laboratório.
- Projetos.

A seguir, são feitas considerações sobre cada capítulo, com sugestões de atividades suplementares e orientações didáticas. Com uma linguagem clara, o manual contribui para a ampliação e exploração das atividades propostas no livro do aluno. Os comentários sobre as atividades e seus objetivos trazem subsídios à atuação do professor. Além disso, apresentam-se diversos instrumentos para uma avaliação coerente com as concepções da obra.

## Referências Bibliográficas Gerais

FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

FRIGOTTO, G. (Org.). *Educação e trabalho: dilemas na educação do trabalhador*. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

BRASIL. *LDB 9394/96*. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br>>. Acesso em: 23 maio 2009.

LUCKESI, C. C. *Avaliação da aprendizagem na escola: reelaborando conceitos e recriando a prática*. Salvador: Malabares Comunicação e Eventos, 2003.

PERRENOUD, P. *Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens – entre duas lógicas*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

ÁLVAREZ MÉNDEZ, J. M. *Avaliar para conhecer: examinar para excluir*. Porto Alegre: Artmed, 2002.

SHEPARD, L. A. *The role of assessment in a learning culture*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association. Available at: <<http://www.aera.net/meeting/am2000/wrap/praddr01.htm>>.



**Orientações**  
AO PROFESSOR

**ORGANIZAÇÃO DA COZINHA  
E DA MATÉRIA-PRIMA**

# Orientações gerais

Mais do que uma simples coletânea de informações, *Organização da cozinha e da matéria-prima* é um livro didático completo sobre o tema. Os conhecimentos sobre o assunto são essenciais para qualquer profissional que esteja interessado em ingressar no mercado de alimentação, independente da área ou função em que vá atuar. Sendo assim, é material indispensável para todo estudante ou profissional dessa área.

Um dos diferenciais desse livro é a preocupação dos autores com relação à teoria, à prática e ao diálogo com o leitor-aluno, os quais são denotados por meio de propostas de atividades, leituras e reflexões ao longo dos capítulos. Assim a compreensão e o sentido e a importância das normas de organização de uma cozinha e demais assuntos relacionados a esta, tornando mais fácil a compreensão sobre o tema.

## Objetivos do material didático

- Compreender a evolução.
- Conhecer a gastronomia no Brasil
- Saber sobre a estrutura física da cozinha, setorização e composição das áreas.
- Compreender o que é operações preliminares
- Entender o que é preparo.
- Identificar técnica dietética que é aplicada aos alimentos.
- Abordar fatores que modificam os alimentos.
- Discernir características organolépticas dos alimentos.
- Entender objetivos no planejamento.
- Definir *per capita*.
- Entender a estrutura básica de cardápios.
- Explorar tipos de restaurantes, e categorias institucionais.
- Perceber recursos humanos no processo produtivo.
- Ver fluxo operacional e principais perigos.
- Saber sobre boas práticas de fabricação e segurança alimentar nutricional.
- Conhecer a história e a organização de mesa para serviços formais.
- Entender sobre recomendação na organização de eventos.
- Saber sobre equipamentos de proteção.
- Ver atuais tendências.

## Princípios pedagógicos

O objetivo do livro é trabalhar com uma abordagem teórico-prática, onde em cada capítulo o aluno poderá criar e aprimorar seus conhecimentos com o conteúdo apresentado e visualizar o resultado.

Dentre as maiores intenções educativas da atualidade temos a formação humana voltada para os aspectos sociais, de cidadania, da moral, além da apreciação da vida, dos elementos da natureza e da formação do intelecto.

A metodologia que será posta em prática basear-se-á na participação, problematização, construção e contextualização de conhecimentos articulados ao mundo do trabalho, concebendo-o como princípio educativo.

A metodologia didática será baseada em aulas expositivas e dialogadas, estudo de caso, tempestade cerebral, seminários e outras técnicas de ensinagem, visando um melhor processo de ensino-aprendizado do corpo discente. Como auxílio às aulas poderão ser utilizados os seguintes recursos didáticos: quadro, projetor multimídia, vídeos e fotografias como forma de ilustração da teoria.

A avaliação do conteúdo está vinculada às bases conceituais que sustentam o Projeto Pedagógico Institucional, as quais estão consolidadas no Projeto Pedagógico do Curso. Deve ser entendida em sentido processual, contínuo e cumulativo, a partir de pressupostos voltados para a aprendizagem e crescimento do discente, considerando os conteúdos discriminados na Ementa e consolidados na LDBEN/1996.

## Articulação do conteúdo

O docente poderá articular seu conteúdo com os componentes curriculares de outras áreas como: Tecnologia dos Alimentos, Gastronomia, Nutrição e Dietética, Alimentos e Nutrição, Hotelaria, etc. criando projetos interdisciplinares com os conteúdos apresentados nestas disciplinas.

Um ensino de qualidade requer interesse por parte dos professores em se unirem em busca do conhecimento, promover debates para melhoria das aulas e fazer com que cada matéria tenha uma ligação (nem que seja mínima) com a outra. A partir do momento em que o aluno assimilar esta ligação ele irá se sentir mais contextualizado no assunto.

## Atividades complementares

Atividades práticas, práticas de laboratório, trabalhos em grupos, sites, vídeos, leitura de artigos, visitas técnicas, dramatização, etc.

## Sugestão de leitura

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004*. D.O.U. – Diário Oficial da União; Poder Executivo, de 16 de setembro de 2004.

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Portaria CVS – 5, de 9 de abril de 2013*. Nº 73 – DOE de 19/04/2013 – Seção 1 – p.32.

ABERC. *Manual ABERC de práticas de elaboração e serviço de refeições para coletividades*. São Paulo: Associação Brasileira das Empresas de Refeições Coletivas, 2009, 221 p.

BOEGER, M.A. *Gestão em hotelaria hospitalar*. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

FREIXA, D.; CHAVES, G. *Gastronomia no Brasil e no mundo*. Rio de Janeiro: SENAC Nacional, 2008.

ISOSAKI, M.; NAKASATO, M. *Gestão de serviço de nutrição hospitalar*. Rio de Janeiro: Elsevier / Medicina Nacionais, 2009.

MENDONÇA, R. T. *Nutrição: um guia completo de alimentação, práticas de higiene, cardápios, doenças, dietas, gestão*. 1. ed. São Paulo: Rideel, 2010.

MANZALLI, P.V. *Manual para serviços de alimentação, implementação, boas práticas, qualidade e saúde*. 2 ed. Metha, 2010.

MEZZOMO, I. B. *Os serviços de alimentação: planejamento e administração*. 5. ed. São Paulo: Manole, 2002.

OLIVEIRA, J.E.D.; MARCHINI, J.S. *Ciências nutricionais – aprendendo a aprender*. Sarvier, 2 ed.; 2008.

ORNELLAS, L. H. *Técnica dietética – seleção e preparo de alimentos*. 7. ed. São Paulo: Atheneu, 2001.

PHILIPPI, S. T. *Nutrição e técnica dietética*. São Paulo: Manole, 2003.

ROBERTO, T.S.; MAGNONI, D.; CUKIER, C.; STIKAN, R. *Gastronomia hospitalar no conceito “Comfort Food”*. Balieiro, 2013.

SANT’ANA, H.M.P. *Planejamento físico-funcional de unidades de alimentação e nutrição*. Rio de Janeiro: Rubio, 2012.

SILVA JR, E.A. *Manual de controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação*. 6 ed. Varela, 2005.

TEIXEIRA, S.M.F.G.; CARVALHO, Z.M.J.; BISCONTINI, T.M. *Administração aplicada às unidades de alimentação e nutrição*. Rio de Janeiro: Atheneu, 2007.

VAZ, C.V. *Restaurantes controlando custos e aumentando lucros*. Brasília: LGE, 2006.

# Sugestão de planejamento

Este manual foi elaborado para dar suporte e ser utilizado para 60 horas em sala de aula. A sugestão de planejamento que anunciamos segue neste diapasão. É altamente recomendado que o professor da disciplina incremente com textos e atividades complementares em conformidade do com o seu jeito de próprio de ministrar as aulas, sobretudo potencializando sua especialização, aplicando sua criatividade em prol do incremento do processo educativo.

## Semestre 1

### Primeiro bimestre

#### Capítulo 1 – História da cozinha

#### Capítulo 2 – Planejamento e organização da cozinha

#### Capítulo 3 – Técnica dietética e matéria-prima

#### Objetivos

- Apresentar a evolução da cozinha; a gastronomia no Brasil; a estrutura física; e setorização e composição das áreas.
- Ver operações preliminares; preparo; controle.
- Entender técnica dietética aplicada aos alimentos; fatores que modificam os alimentos; e características organolépticas dos alimentos.

#### Atividades

Questões discursivas, leitura de artigos, vídeos e trabalhos individuais e em grupo. Os trabalhos podem ser desenvolvimentos da seguinte forma:

1. Realizar uma pesquisa em livros, jornais, revistas e na internet que traga mais reportagens sobre a história da cozinha ao longo dos tempos.
2. Elaborar uma linha do tempo com informações importantes sobre a história da cozinha, abordada nesse capítulo.
3. Descrever se existe diferença entre cozinha e culinária.
4. Elaborar um resumo e discutir em aula sobre o documentário “*Super size me – A dieta do palhaço*”.
5. Explicar como teve início a cozinha brasileira.
6. Explicar em que período teve início a intensa procura e crescimento pelo serviço *fast food*.
7. Explicar como surgiu a gastronomia regional brasileira.
8. Descrever sobre como o domínio do fogo pelo homem teve uma influencia muito grande na arte de cozinhar.

9. Mostrar a associação entre o aumento do consumo de *fast food* e doenças como obesidade, diabetes e cardiovasculares.
10. Explicar como é formada a culinária regional e como se dá sua diferença.
11. Elaborar uma maquete em grupo incluindo as diferentes áreas de um serviço de alimentação estudadas nesse capítulo.
12. Descrever os aspectos a serem considerados na estrutura física de uma unidade de alimentação.
13. Explicar por que a estrutura física de uma unidade de alimentação, bem como seu processo de manipulação, deve seguir um fluxo higiênico adequado e ininterrupto.
14. Descrever a classificação quanto aos sistemas de distribuição de alimentos em uma unidade de alimentação.
15. Descrever onde está inserida a área de cocção em uma unidade de alimentação e como deve ser constituída.
16. Explicar resumidamente quais as áreas que compõem uma unidade de alimentação.
17. Descrever a classificação quanto à modalidade de distribuição de um serviço de alimentação explicando cada uma delas.
18. Apresentar suas descobertas e curiosidades após assistir o vídeo “Uma aula sobre cozinha e utensílios”.
19. Explicar como uma iluminação adequada e natural influencia no trabalho dos funcionários.
20. Descrever que características deve apresentar uma câmara frigorífica.
21. Reproduzir de forma prática em laboratório, algumas das características físicas, químicas e biológicas que podem ser aplicadas aos alimentos. Debater em sala de aula.
22. Correlacionar os critérios a serem considerados na aquisição de uma matéria-prima. Comentar sobre os que você e seus familiares consideram durante a escolha e comparar os pontos levantados pelos colegas.
23. Descrever quais as características organolépticas mais importantes na escolha de um alimento ou prato.
24. Explicar quais as regras a serem consideradas no controle da matéria-prima em um estoque e sua importância.
25. Descrever quais as características e fatores que podem modificar os alimentos.
26. Descrever como são classificados os objetivos da técnica dietética.
27. Explicar em que consiste a primeira etapa na utilização da matéria-prima.
28. Explicar qual a importância das modificações ocorridas nos alimentos durante seu pré-preparo e preparo e que cuidados devemos.
29. Descrever sugestões e modificações a serem colocadas em prática após escolha do prato mais apreciável.



## Segundo bimestre

### Capítulo 4 – Planejamento de cardápios

### Capítulo 5 – Restaurantes institucionais

### Capítulo 6 – Organizações dos recursos humanos

#### Objetivos

- Ter objetivos no planejamento.
- Definir *per capita*.
- Entender estrutura básica de cardápios.
- Conhecer tipos de restaurantes e categorias.
- Saber sobre os recursos humanos no processo produtivo.

#### Atividades

Questões discursivas, leitura de artigos, vídeos e trabalhos individuais e em grupo:

1. Pesquisar em livros e internet uma listagem de preparações para serem utilizadas como entradas, prato principal, guarnição, prato base, sobremesas, bebidas e complementos.
2. Utilizar os conceitos aprendidos e elaborar um cardápio básico constando: entrada, prato principal, guarnição, prato base, sobremesa e bebida.
3. Descrever que fatores devemos considerar durante o planejamento de cardápios.
4. Definir de *per capita*, *per capita* líquido e bruto.
5. Explicar qual a importância da utilização de margem de segurança e qual o percentual recomendado na previsão de alimentos.
6. Definir o que é cardápio e quais os fatores considerados no planejamento do mesmo.
7. Definir custo, despesa e perda.
8. Descrever as leis da alimentação, a serem consideradas durante o planejamento de cardápios.
9. Identificar os tipos e categorias de restaurantes disponíveis na região em que moram agendando uma visita técnica e discutir em sala de aula, o que foi vivenciado na visita.
10. Diferenciar as categorias de restaurantes estudados.
11. Diferenciar a hotelaria clássica da hotelaria hospitalar.
12. Pesquisar listando os principais equipamentos e utensílios utilizados no serviço de uma cozinha dentro de cada tipo de restaurante estudado nesse capítulo.
13. Descrever quais os principais setores de uma cozinha industrial.
14. Explicar qual a finalidade dos restaurantes universitários.

15. Descrever quais as áreas de serviços da hotelaria adaptáveis à atividade hospitalar.
16. Definir cozinha hoteleira e descrever o que faz parte de sua cozinha.
17. Descrever três hotéis quanto à sua classificação.
18. Descrever quais profissionais estão sempre presentes atendendo os clientes em um restaurante gastronômico.
19. Organizar um fluxograma relacionando os principais cargos de uma unidade de alimentação, respeitando a hierarquia de cada profissional. O professor poderá sugerir ao aluno, para elaboração do fluxograma, a utilização do *site*: <<http://cmap.ihmc.us/>> para a construção de fluxogramas e mapas conceituais.
20. Pesquisar e descrever outros cargos e funções encontrados em sua área de atuação.
21. Descrever os tipos de liderança e suas características.
22. Descrever como procederia na organização de um processo seletivo.
23. Explicar quais as vantagens de um trabalho em equipe.
24. Conceituar estima e realização pessoal.
25. Explicar a importância da etapa de recrutamento e seleção de pessoal e o que envolve.
26. Diferenciar as funções de chefe de cozinha e cozinheiro.
27. Diferenciar as funções de auxiliar de cozinha e copeiro.
28. Explicar a importância do processo de seleção na contratação de um profissional.

## Semestre 2

### Primeiro bimestre

#### Capítulo 7 – Higiene, qualidade e segurança alimentar

#### Capítulo 8 – Serviço à mesa

##### Objetivos

- Saber sobre fluxo operacional e principais perigos.
- Entender as boas práticas de fabricação; e segurança alimentar nutricional.
- Conhecer a história da cozinha; e a organização de mesa para serviços formais.

## Atividades

Questões discursivas, leitura de artigos e pesquisas, visitas técnicas e trabalhos individuais e em grupo. Assim sendo:

1. Descrever os tipos de contaminação dos alimentos e identifique os agentes.
2. Explicar como podemos evitar uma contaminação alimentar.
3. Descrever de que forma podemos orientar os manipuladores de alimentos quanto à higiene correta das mãos.
4. Descrever quais os itens considerados na elaboração do manual de boas práticas de um serviço de alimentação.
5. Explicar qual a importância da segurança alimentar e nutricional no contexto da saúde.
6. Explicar como podem ser causadas as DTAs.
7. Explicar qual o objetivo do Regulamento Técnico de boas práticas para serviço de alimentação e o que abrange.
8. Descrever uma característica fundamental para uma alimentação saudável.
9. Relatar quais os sistemas que determinam os princípios gerais de higiene dos alimentos determinadas pela Anvisa.
10. Explicar o que significa a sigla BPF e quais procedimentos são utilizados pelas empresas para alcançar as BPFs.
11. Descrever qual a importância da higienização de alimentos como frutas, verduras, hortaliças e ovos.
12. Organizar um *mise en place* de uma refeição contemplando algum dos tipos de serviços abordados no capítulo.
13. Descrever os principais tipos de serviço disponíveis em unidades de alimentação.
14. Definir o que é etiqueta à mesa e descrever algumas regras de etiqueta.
15. Explicar em que momento no serviço à Francesa o *sousplat* é retirado.
16. Descrever os tipos de serviço à inglesa.
17. Explicar como os copos são dispostos no serviço à mesa e realizar uma ilustração mostrando sua disposição.
18. Explicar as opções dos anfitriões no serviço à brasileira.
19. Descrever como devem ser colocados os talheres ao término da refeição.
20. Explicar quem serão os primeiros e últimos a serem servidos em um serviço à francesa.
21. Descrever quais os talheres utilizados e a forma de comer dos seguintes alimentos: saladas, frutas e sopa.

## Segundo bimestre

### Capítulo 9 – Segurança no trabalho

### Capítulo 10 – A globalização da culinária

#### Objetivos

- Saber sobre reconhecimento, avaliação e controle de riscos na cozinha; equipamentos de proteção.
- Conhecer as atuais tendências.

#### Atividades

Questões discursivas, leitura de artigos e pesquisas, dramatização e trabalhos individuais e em grupo. Para tanto:

1. A partir do gerenciamento de riscos ambientais, pesquisar e discutir o caso relatando possíveis causas do acidente, como proceder quanto aos primeiros socorros e como evitar esse tipo de acidente.
2. Fazer uma dramatização em grupo do acontecimento.
3. Ler o artigo sugerido e descrever quais os principais tipos de doenças encontradas em trabalhadores de cozinhas industriais.
4. Descrever o que são equipamentos de proteção individual (EPIs) e coletiva (EPCs), exemplificando cada grupo.
5. Definir ergonomia e descrever quais os tipos.
6. Pesquisar na internet ou livros sobre a norma regulamentadora 6 (NR 6) do Ministério do Trabalho descrevendo sua atribuição as empresas.
7. Descrever dentro dos riscos de acidentes pessoais em um serviço de alimentação quais os perigos e que ações preventivas podem ser utilizadas para saná-los.
8. Pesquisar na literatura, artigos e reportagens sobre algumas tendências da culinária no mundo atual.
9. Montar cartazes expondo suas descobertas.
10. Definir cozinha tecnoemocional.
11. Definir *chef*, *gourmet* e gastrônomo.
12. Diferenciar gastronomia e culinária.
13. Definir o que é gastronomia hospitalar.
14. Explicar qual a orientação que devemos seguir frente à nova revolução da culinária.
15. Explicar porque podemos definir a gastronomia hospitalar como *Comfort Food*.
16. Pesquisar sobre a profissão de gastrônomo e *chef* de cozinha, apontando os últimos registros no setor de alimentação.
17. Pesquisar uma receita elaborada por um *chef* de cozinha e discutir com os colegas em aula.

# Orientações didáticas e respostas das atividades

## Capítulo 1

### Orientações

O primeiro capítulo é dedicado à introdução do tema abordando a evolução da cozinha ao longo dos tempos. Nele, o aluno encontrará informações sobre a história da cozinha e sua evolução até os dias atuais.

Nesse capítulo o professor poderá realizar atividades teórico-práticas e realizar questões discursivas, leitura de artigos, vídeos e trabalhos individuais e em grupo.

### Respostas – página 18

- 1) **Professor**, o aluno deverá trazer materiais e reportagens sobre a história da cozinha e realizar uma apresentação e discussão em grupos em sala de aula.
- 2) Nessa atividade o aluno deverá elaborar uma linha do tempo abordando o período Pré-Histórico, História Antiga, História Média e História Contemporânea relatando as principais características de cada período.
- 3) Cozinha e culinária são considerados sinônimos. A arte de cozinhar refere-se a um conjunto de utensílios, ingredientes e pratos característicos de uma determinada região, e diz respeito ao preparo dos alimentos e as práticas e técnicas usadas para esse fim.
- 4) O domínio do fogo e sua utilização para a cocção dos alimentos tem cerca de 500 mil anos. Com a descoberta deste surge então, o consumo de alimentos assados e cozidos. Cozinhar foi então a primeira forma de conservação da caça, pois o homem logo percebeu que a carne cozida demorava mais para se deteriorar e se tornava mais digestiva.
- 5) Esse estilo de vida americano invadiu rapidamente o mundo após a Segunda Guerra Mundial (1939-1945).
- 6) Atualmente, algumas doenças, como o diabetes e as doenças cardiovasculares destacam-se por causa do grande número de pessoas que têm atingido. Esse aumento do número de casos ocorre em razão das mudanças que a sociedade está passando nos últimos tempos. Como exemplo, podemos citar o aumento do consumo de alimentos que são ricos em gorduras e açúcares, a diminuição do consumo de alimentos regionais e aumento daqueles conhecidos como *fast food* (alimentos rápidos), além de outros fatores, como a falta de atividade física.

- 7) **Professor**, o aluno deverá realizar um resumo bordando sua opinião sobre o assunto e o professor deverá realizar uma discussão sobre o assunto em sala de aula.
- 8) Resposta pessoal.
- 9) Gastronomia é o conhecimento das culturas culinárias. Ou seja, a culinária faz parte da gastronomia, pois uma pessoa pode ser excelente cozinha sem saber de gastronomia, mas em geral um gastrônomo entende da boa culinária.
- 10) Resposta pessoal.

## Capítulo 2

### Orientações

No segundo capítulo há informações importantes e bastante detalhadas sobre o planejamento e organização da cozinha, o primeiro passo para que o profissional seja bem-sucedido na missão de produzir alimentos com qualidade, trazendo uma visão geral sobre a estrutura física das cozinhas profissionais.

O professor poderá realizar atividades teórico-práticas e realizar questões discursivas, leitura de artigos, vídeos e trabalhos individuais e em grupo.

### Respostas – página 30

- 1) No quesito ambiência são considerados dentro da estrutura física de uma unidade de alimentação os seguintes aspectos: iluminação; ventilação, temperatura e umidade; sonorização; cor; localização e configuração geométrica; pisos, paredes, portas e janelas; instalações em geral.
- 2)
  - A iluminação natural é a mais recomendada pelas suas funções bactericida, revigorante e econômico.
  - A iluminação suficiente e adequada melhora o conforto dos funcionários, contribui para aumentar a satisfação no trabalho, aumenta seu rendimento, reduz erros na tarefa e contribui para ajudar a reduzir a fadiga e os acidentes.
- 3)
  - Área de provisionamento – A área de provisionamento compreende as áreas de recepção e estocagem.
  - Área de processamento – A área de processamento é subdividida nas unidades operacionais de preparos prévios (pré-preparo), cocção e higienização, sendo esta última delimitada das demais áreas.
  - Área para distribuição das refeições – O setor de distribuição de alimentos é destinado ao porcionamento e distribuição de refeições aos clientes.
- 4) O dimensionamento da edificação e das instalações deve ser compatível com todas as operações, existindo dessa forma separação entre as diferentes atividades por meios físicos ou por outros meios eficazes para se evitar a contaminação cruzada.

- 5) As câmaras frigoríficas devem ser dotadas de antecâmaras para proteção térmica; ser revestidas de material lavável e resistente; possuir nível do piso nivelado ao externo e ausência de ralos internos; possuir termômetro externo; possuir interruptor de segurança externo; possuir prateleiras em aço inox moduladas; possuir câmaras de carne em bandeja de alumínio ou plástico não poroso para miúdos e gancheiros para peças grandes; possuir porta hermética em aço inox, permitindo abertura interna.
- 6) A área de cocção deve estar inserida entre a área de pré-preparo e de expedição de equipamentos necessários a esta fase. Deve ser dotada de pia exclusiva para higienização das mãos dos manipuladores, torneira com acionamento automático, sabão líquido, escova para unhas, antisséptico e toalheiro com toalha de papel não reciclado.
- 7) • Centralizado: onde a refeição é proporcionada e acondicionada na área de processamento, seguindo diretamente para o comensal.
- Descentralizado: onde ocorre o envio de refeições às copas em grandes quantidades, para que seja porcionadas e distribuídas.
- Misto: onde algumas refeições são servidas de forma centralizada e descentralizada.
- 8) Cafeteria: a distribuição é realizada por meio de balcão térmico, utilizando bandejas e copeiros.
- À francesa e à inglesa: o comensal é servido na mesa por um garçom. Esta modalidade não deve ser utilizada em restaurantes institucionais, em função do custo e do tempo despendido, apenas em restaurantes com pequeno número de comensais, quando houver esta solicitação.
- À americana: as preparações são dispostas em *buffet* no centro ou em ilhas do salão de refeições. Essa modalidade é indicada para unidades com pequeno número de refeições.
- Serviço à mesa: as preparações são dispostas em travessas colocadas sobre as mesas. Essa modalidade requer um copeiro para retirada dos pratos após o uso e outros serviços.
- 9) **Professor**, o aluno deverá descrever com suas palavras seus aprendizados durante a aula sobre o vídeo assistido.
- 10) **Professor**, o aluno deverá criar uma maquete de uma cozinha com os setores estudados nesse capítulo.

## Capítulo 3

### Orientações

No terceiro capítulo serão descritas etapas a serem consideradas na seleção, preparo e controle da matéria-prima.

No Capítulo 3, o professor poderá realizar atividades teórico-práticas e realizar questões discursivas, leitura de artigos, vídeos e trabalhos individuais e em grupo.

## Respostas – páginas 38-39

- 1) A primeira etapa na utilização da matéria-prima selecionada consiste de um modo geral, na sua limpeza, separação de partes não comestíveis, higienização, etc. A limpeza do alimento e a retirada de seus pedaços não aproveitáveis reduzem as cargas microbianas normais existentes e diminuem a ação de enzimas durante esta operação.
- 2) O controle da matéria-prima em um estoque deve ser realizado como base nas regras do PVPS (significa que o primeiro que vence é o primeiro que sai) e PEPS (significa que o primeiro que entra é o primeiro que sai), observando sempre a data de validade dos produtos. Caso as regras de controle não sejam utilizadas, certamente a empresa terá perdas e deficiência no seu abastecimento. Essas duas regras devem ser seguidas para evitar que os alimentos fiquem por muito tempo estocado, a ponto de perderem sua validade. Para se evitar esse tipo de falha devem ser controladas as entradas e saídas dos mesmos. Um estoque pode ser mantido com ajuda de um programa de computador.
- 3) **Professor**, o aluno deverá descrever sobre o que ele e seus familiares levam em conta no momento da escolha de alimentos.
- 4) O controle da matéria-prima em um estoque deve ser realizado como base nas regras do PVPS e PEPS, observando sempre a data de validade dos produtos. Obs.: **professor**, peça aos alunos que pesquisem mais sobre o assunto.
- 5) **Professor**, deverá ser realizada uma aula prática, onde os alunos poderão visualizar as modificações aplicadas aos alimentos quanto suas características físicas, químicas e biológicas estudadas nesse capítulo.
- 6) Os objetivos da técnica dietética podem ser classificados em: dietético, digestivo, nutritivo, higiênico, sensorial, operacional e econômico.

Econômico: consiste em escolher as técnicas a serem empregadas no preparo de alimentos, considerando os custos e recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis. Envolve planejamento dos cardápios e compras racionais, que levem em conta, principalmente, a safra e disponibilidade no mercado.

- 7) Características físicas: aspecto, cor, cheiro, sabor, consistência e estrutura.  
Características biológicas: propriedade em modificar-se pela ação de fermentos, enzimas ou micro-organismos, adquirindo novas características.  
Características físico-químicas: solubilidade, termoestabilidade, hidrólise por ação enzimática, calor, entre outras.  
Estado físico dos alimentos: emulsão, suspensão, estado físico, líquido ou viscoso, etc.  
Composição química dos alimentos: alteração dos nutrientes por operações e tratamentos empregados na cozinha.
- 8) Resposta pessoal.



- 9) Cor, odor, brilho, sabor e textura. Odor: a percepção do odor se faz uma importante função biológica, uma vez que, é por meio dessa propriedade que a maioria das espécies animais, especialmente os carnívoros, consegue identificar a presença da fêmea, presas e predadores. Flores que possuem aromas característicos atraem facilmente insetos e morcegos, agentes polinizadores que contribuem para sua reprodução assexuada. Os alimentos também possuem cheiros característicos, o que pode despertar ou inibir o desejo de consumi-los.
- 10) Resposta pessoal. **Professor**, o aluno deverá discernir um prato saudável, variado e completo como quesito importante em sua alimentação e saúde.

## Capítulo 4

### Orientações

No quarto capítulo serão descritas etapas e objetivos a serem considerados durante o planejamento de cardápios, estrutura e planejamento de custos. Nesse capítulo o discente será capaz de elaborar um cardápio básico e calcular as quantidades estimadas para um número determinado de comensais.

### Respostas – páginas 50-51

- 1)
- População a que se destina: sexo, ocupação e estado de saúde, nível de exigência da população, tempo disponível para as refeições, hábitos regionais, número de comensais.
  - Análise da estrutura de produção disponível: equipamentos, facilidade de estoque e abastecimento, disponibilidade de mão de obra qualificada, espaço físico, horário de distribuição das refeições.
- 2)
- Lei da quantidade: a quantidade de alimentos fornecidos deve ser suficiente para saciar o bom funcionamento orgânico, suprimindo as energias e manutenção da saúde do indivíduo.
  - Lei da qualidade: a quantidade de alimentos fornecidos deve ser suficiente em todos os ingredientes indispensáveis a boa saúde.
  - Lei da harmonia: a ingestão de alimentos e a quantidade necessária ao organismo que receber deve se manter em constante equilíbrio, respeitando a distribuição de nutrientes e o seu valor energético total (VET).
  - Lei da adequação: a alimentação deve ser adequada aos diversos fatores que interferem na alimentação do indivíduo, como: idade, sexo, raça, altura, atividade física, estado fisiológico, etc.
- 3) *Per capita* de um alimento é a quantidade, em gramas ou mililitros, necessário a preparação da refeição para uma pessoa. O *per capita* bruto corresponde ao alimento cru, ainda com as aparas, cascas, caroços, gelo, etc. O *per capita* líquido corresponde ao alimento já limpo.

- 4) Quando da previsão das quantidades a serem produzidas para atender a um dado número de refeições a fim de se evitar sua falta, geralmente é considerada a produção de certa quantidade a mais como margem de segurança, normalmente de 10% sobre o *per capita*.
- 5) É a relação de preparações ou alimentos que serão consumidos em uma ou mais refeições. Durante o planejamento de um cardápio devem ser considerados alguns fatores como:
  - Conhecimento dos comensais a que se destina.
  - Seleção de cores.
  - Combinação de texturas.
  - Escolha adequada dos alimentos, bem como se deve evitar o uso repetido dos mesmos.
  - Obedecer a critérios econômicos na escolha dos alimentos.
- 6)
  - Custo: gasto relativo utilizado na produção de outros bens ou serviços (matéria-prima, mão de obra, energia, gás, equipamentos, etc.).
  - Despesa: bem ou serviço consumidos direta ou indiretamente para a obtenção de receitas (aluguel, eventos, campanhas).
  - Perda: bem ou serviço consumidos de outras formas (restos, sobras, etc.).
- 7) **Professor**, o aluno deverá pesquisar várias preparações as quais serão utilizadas para elaboração do próximo exercício.
- 8) **Professor**, o aluno deverá preencher a tabela com algumas das preparações pesquisadas.
- 9) **Professor**, o aluno deverá pesquisar uma receita e calcular o *per capita* da mesma, bem como o total de alimentos para 80 pessoas.
- 10) **Professor**, o aluno deverá pesquisar uma receita e calcular o *per capita* da mesma, bem como o total de alimentos para 80 pessoas.

## Capítulo 5

### Orientações

No quinto capítulo há informações importantes e bastante detalhadas sobre os tipos de restaurantes e categorias, abrangendo uma forma ampla as características de cada um.

O professor poderá realizar atividades teórico-práticas e realizar questões discursivas, leitura e pesquisas, visitas técnicas e trabalhos individuais e em grupo.

### Respostas – página 58

- 1) *Sommelier* é o profissional responsável pela elaboração da carta de vinhos, estoque e venda desses produtos, e o chefe de cozinha são os grandes diferenciais neste tipo de restaurante, os quais costumam estar sempre presente atendendo os clientes pessoalmente.

- 2)
  - Hoteleiros – Destina-se, sobretudo, a servir os clientes instalados no hotel (hóspedes), podendo também servir clientes que estão de passagem.
  - Escolares e universitários – Os restaurantes universitários (RUs) e escolares têm por finalidade o preparo e distribuição de refeições ao corpo discente, docente e técnico administrativo da universidade, oferecendo uma alimentação de qualidade e quantidade adequada para a sua clientela.
  - Hospitalares – Um novo conceito na categoria hospitalar é a hotelaria hospitalar definida como o conjunto de serviços da hotelaria clássica, adaptado e implantado no ambiente hospitalar, visando a proporcionar melhores condições de estada ao paciente.
  - Industriais – O serviço oferecido por uma cozinha industrial depende, basicamente, do mercado que se quer atingir. Além do tipo mais simples, para o atendimento de pessoas físicas, existem outras formas de atuação das cozinhas industriais:
    - As que preparam as refeições em centrais, estando à retirada dos alimentos a cargo dos clientes.
    - As que cozinham parte dos alimentos na central, sendo a elaboração final realizada nos restaurantes dos clientes.
    - As administradoras de refeitórios industriais ou hospitalares, que preparam a comida no próprio local de consumo.
    - As que operam apenas com super gelados.
- 3)
  - Hotéis-fazenda: são hotéis no meio rural, variando de uma simples pousada até um hotel de luxo, com infraestrutura de lazer. São instalações em ambiente rural com alguns elementos que lembram atividades agrícolas e pastoris.
  - Pousadas: hotéis de pequeno porte caracterizam-se por uma acomodação mais simples e informal.
  - *Resorts*: grandes empreendimentos, localizados próximos a atrativos da natureza. Subordinam-se a uma regulamentação para o equilíbrio ambiental, com instalações sofisticadas, classificação de quatro ou cinco estrelas.
- 4) Local onde são produzidas as refeições dos clientes e funcionários. Deve estar localizada próxima ao restaurante e prezar pela higiene e organização tanto do espaço quanto dos funcionários. Fazem parte da cozinha:
  - Copa central: que presta serviço em tempo integral (24 horas), serve de apoio a vários setores como bares, piscina, serviço de andares, café da manhã e cozinha central.
  - Cozinha de andar (*Room service*): comum em hotéis de grande porte para agilizar os serviços. Responsável pelo café da manhã.
- 5) Os restaurantes universitários (RUs) têm por finalidade o preparo e distribuição de refeições ao corpo discente, docente e técnicos administrativos, oferecendo uma alimentação de qualidade e quantidade adequada para a sua clientela.

- 6) A hotelaria hospitalar definida como o conjunto de serviços da hotelaria clássica, adaptado e implantado no ambiente hospitalar, visando a proporcionar melhores condições de estada ao paciente. A hotelaria hospitalar faz a ligação do cliente/paciente com os serviços de enfermagem, de nutrição e de clínica, desde que se respeitem critérios cuidadosamente elaborados para esse fim e que haja colaboração entre os diversos setores do hospital.
- 7) Recepção; *concièrge* (balcão de informações); alimentos e bebidas; lavanderia; reservas; mensageiros e capitão-porteiro; governança (governanta e camareira); serviço de quarto; restaurantes.
- 8)
  - Recepção e armazenamento: onde se faz a pesagem, os controles qualitativos e quantitativos e a armazenagem dos alimentos. Englobam as câmaras frigoríficas para carnes, frutas e legumes, e a despensa para cereais e enlatados.
  - Preparo prévio: executar as etapas de descascar, fatiar, porcionamento, lavagem e desinfecção de legumes, cereais e carnes.
  - Copa: responde pelos serviços de sobremesa e bebidas.
  - Confeção: responsável pelo cozimento dos alimentos e pelo preparo final das refeições.
  - Higienização: compreende os serviços de lavagem de utensílios.
  - Distribuição: responsável pelo atendimento ao público.
  - Transporte: compreende os veículos de entrega das refeições em domicílio.
  - Vestiários e sanitários: para os funcionários, com armários, cadeiras e chuveiros.
- 9) **Professor**, o aluno deverá pesquisar quais os principais equipamentos e utensílios utilizados em cada restaurante analisado nesse capítulo.
- 10) **Professor**, o aluno deverá pesquisar e identificar em sua cidade os tipos e as categorias de restaurantes estudados nesse capítulo e debater sua descoberta em sala de aula.

## Capítulo 6

### Orientações

O sexto capítulo abordará sobre os recursos humanos e sua organização no processo produtivo de uma unidade de alimentação, trazendo definições e orientações durante os processos de recrutamento e seleção.

## Respostas – páginas 65

- 1) Essa etapa é importante por ser o momento que a empresa deve saber selecionar os candidatos capazes de ajustar suas características pessoais às características e filosofia da empresa. O recrutamento envolve a comunicação e a divulgação das oportunidades de emprego. Desta forma, é importante que a divulgação da oportunidade seja realizada de forma clara e objetiva. A seleção, que ocorre logo após o recrutamento, tem o objetivo de escolher os candidatos mais adequados às necessidades do cargo e da organização. A seleção é um sistema de comparação e de escolha e, para tanto, deve se apoiar em algum padrão ou critério para alcançar certa validade na comparação.
- 2) O aluno deverá descrever como procederia com a contratação baseado nos ensinamentos adquiridos no Capítulo 6.

3)

Autocrática	Democrática	Liberal
Líder fixa diretrizes (não diretrizes debatidas e liberdade total), mas divide as responsabilidades.	Decidida pelo grupo com assistência do líder.	Decisão para o grupo.
Líder determina as providências para a execução das tarefas.	Grupo esboça providências e submete à análise do líder.	Líder apenas apresenta opções, delegando a decisão.
Líder estabelece as tarefas para cada membro do grupo.	Grupo divide as tarefas e formam equipes de trabalho assistidas pelo líder.	Grupo decide divisão de tarefas e formação das equipes.
Líder dominador e “pessoal” ao elogiar ou criticar os colaboradores.	Líder é membro do grupo e é objetivo nas críticas e elogios (fatos).	Líder não controla nem avalia, comenta apenas se solicitado.

- 4) As vantagens de um trabalho em equipe incluem a troca de informações, possibilidade de compartilhamento do conhecimento, da vivência que cada um tem em um determinado assunto. Motivação gerada pelo prazer que cada um tem em ser aceito, em dar sua contribuição e esta ser reconhecida, sentir-se prestigiado, amado, admirado, em aprender.
- 5) Estima: autoestima, confiança, conquista, respeito dos outros e aos outros.  
Realização pessoal: moralidade, criatividade, espontaneidade, solução de problemas, ausência de preconceito, aceitação dos fatos.
- 6) Cozinheiro: organizam e supervisionam serviços de cozinha e hotéis, restaurantes, hospitais, residências e outros locais de refeições, elaborando o pré-preparo, preparo e finalização de alimentos.  
Chefe de cozinha: criam e elaboram pratos, atuando direta e indiretamente na preparação dos alimentos. Podem gerenciar os estoques e atuar na capacitação de funcionários.
- 7) Auxiliar de cozinha: auxiliam outros profissionais nos serviços de alimentação nas áreas de pré-preparo, preparo, processamento de alimentos e montagem de pratos. Verificam a qualidade dos gêneros alimentícios reduzindo os riscos de contaminação.  
Copeiro: atendem e recebem os clientes, servem refeições e bebidas, controlam bebidas, limpeza e higiene e segurança do local de trabalho, realizando também serviços de vinhos.

- 8) O professor poderá sugerir ao aluno para elaboração do fluxograma a utilização do *site*: <<http://cmap.ihmc.us/>> para a construção de fluxogramas e mapas e redes conceituais.
- 9) Resposta pessoal.

## Capítulo 7

### Orientações

O sétimo capítulo abordará sobre higiene, qualidade e segurança alimentar, abordando sobre o fluxo operacional e principais perigos durante a elaboração de alimentos em uma cozinha.

### Respostas – página 75

- 1) Uma característica fundamental para a alimentação saudável é que o alimento consumido seja seguro e não apresente nenhum perigo de contaminação química, biológica ou física, em níveis que comprometam a saúde do consumidor
- 2)
  - Toxinas – Produzidas pelas bactérias *Staphylococcus aureus*, *Clostridium spp*, *Bacillus cereus*, *Escherichia coli*, *Vibrio spp*, etc.
  - Bactérias – *Salmonella spp*, *Shigella spp*, *Escherichia coli*, etc.
  - Vírus – Rotavírus, noravírus, etc.
  - Parasitas – *Entamoeba histolytica*, *Giardia lamblia*, etc.
  - Substâncias tóxicas – Metais, pesados, agrotóxicos, etc.

3)

Tipos de contaminação	Agentes
Química	Aditivos alimentares, pesticidas, medicamentos veterinários, etc.
Física	Cabelos, insetos, pedras, pregos, pedaços de embalagens, etc.
Biológica	Vírus, parasitas, bactérias e micro-organismos.

- 4) Conservando sempre os alimentos de forma correta para que não exista crescimento bacteriano; lavando sempre as mãos antes de manipular o alimento e sempre que se troca de alimentos; lavando os utensílios existentes na cozinha no preparo do alimento; evitando utilizar colheres de pau, usar de preferência sintética ou metálica; evitando usar tábuas de madeira ou plástico na cozinha, dando preferência ao uso de tábuas de vidro; manipulando o menos possível os alimentos; separando os alimentos crus dos cozidos; descongelando os alimentos em refrigeração ou micro-ondas, nunca em temperatura ambiente; lavando muito bem, em água corrente os vegetais e frutas.
- 5)
  - Umedecer as mãos e antebraços com água.
  - Lavar com sabonete líquido bactericida.
  - Massagear bem as mãos e antebraços.
  - Enxaguar bem as mãos e antebraços.
  - Secar a mão com papel toalha descartável não reciclado.
  - Descartar o papel dentro da lixeira.

- 6) Alimentos como frutas, legumes, hortaliças e ovos devem ser higienizados, tendo em vista que esses podem ser consumidos crus. A correta higienização elimina os microrganismos patogênicos e os parasitas.
- 7) BPF significa Boas Práticas de Fabricação e tem uma abordagem ampla e cobre aspectos operacionais da planta e de pessoal. Os Procedimentos Operacionais Padronizados (POPs) são procedimentos usados pelas empresas processadoras de alimentos para alcançar as metas de manter as BPFs na produção de alimentos.
- 8)
  - Padrão de identidade e qualidade (PIQ)
  - Condições ambientais
  - Instalações e saneamento
  - Equipamentos e utensílios
  - Recursos humanos
  - Tecnologia empregada
  - Controle de qualidade
  - Garantia de qualidade
  - Armazenagem
  - Transporte
  - Informações ao consumidor
  - Exposição/comercialização
  - Desinfecção/desinfestação
- 9) O objetivo do regulamento é estabelecer procedimento de boas práticas para serviços de alimentação a fim de garantir as condições higiênico-sanitárias dos alimentos preparados. Esse regulamento abrange as atividades de manipulação, preparação, armazenamento, distribuição, transporte, exposição a venda e entrega dos alimentos preparados ao consumo, tais como cantinas, *buffets*, confeitarias, cozinhas industriais, restaurantes, entre outros.
- 10) São eles: aplicação da Análise dos Perigos dos Pontos Críticos de Controle (APPCC) e *codex alimentarius*.
- 11) Todo mundo tem direito a uma alimentação saudável, acessível, de qualidade, em quantidade suficiente e de modo permanente. Isso é segurança alimentar e nutricional, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural, econômica e social. Esse é um direito do brasileiro, um direito de se alimentar devidamente, respeitando particularidades e características culturais de cada região.

# Capítulo 8

## Orientações

O oitavo capítulo abordará sobre o serviço à mesa, organização para serviços formais e informais, regras de etiqueta e recomendações úteis na organização de eventos.

## Respostas – página 84

1) O aluno deverá organizar um *mise en place* de uma refeição contemplando um dos serviços estudados no capítulo.

2) Saladas: corta-se com o garfo. Se forem folhas, se deve usar a faca e o garfo para enrolar os pedaços, fazendo uma trouxinha no garfo.

Frutas: em geral já vêm partidas. Uvas, cerejas, jaboticabas devem ser comidas com os dedos e as sementes ou caroços são colhidos com a mão fechada em forma de concha, junto a boca e depositados no prato.

Sopa: usar sempre uma colher, mas nunca assope o líquido na colher e muito menos no prato.

3) Serviço à francesa – É o mais requintado e deve ser realizado somente em ocasiões especiais (casamentos, bodas, noivados, quando receber pessoas formais, como ambiente de trabalho – presidentes, diretores, hóspedes estrangeiros). São situações protocolares, como uma embaixada, por exemplo.

Serviços à inglesa – Existem dois tipos de serviço à inglesa (direto e indireto) e em ambos os casos os convidados são servidos nas mesas pelos garçons.

“Ilhas” ou pontos de apoio gastronômicos – É necessário ter os menus/cardápios neste tipo de serviço de *buffet*, onde é preciso informar aos convidados as opções que serão servidas.

Serviço à americana – É ideal para as refeições informais, sobretudo quando se quer reunir um número maior de convidados. Neste tipo de serviço os pratos são dispostos em um *buffet* e os comensais servem-se livremente.

Serviço à brasileira – É o tipo de serviço que mais estamos acostumados, é o tradicional serviço familiar que realizamos em nossas casas. A mesa deve ser arrumada com toda a elegância, pois mesmo sendo pessoas mais íntimas, deve-se ter o capricho de distribuir tudo da melhor forma possível. Nesse serviço não utilizamos garçom, pois as travessas podem estar à mesa.

4) O primeiro a ser servido é o convidado especial. Os anfitriões são sempre os últimos a serem servidos.

5) Antes de servir a sobremesa o *sousplat* é retirado.

6) **Professor**, permita que essa questão seja feita em sala de aula onde todos possam participar.



- 7) À inglesa direto: a mesa é montada com *sousplat*, pratos, talheres, taças e guardanapos. O garçom traz a bandeja com o alimento a ser servido e serve o convidado pela esquerda (como se fosse o serviço à la carte dos restaurantes).
- À inglesa indireto: no serviço indireto, a mesa é montada com *sousplat* ou não, talheres e o garçom faz uso de um carrinho (*guéridon*) onde traz as opções a serem servidas. Ele apresenta a travessa ao convidado pela esquerda, serve o prato com a comida e serve ao convidado pela esquerda, da mesma forma que no serviço direto.
- 8) Os anfitriões têm três opções:
- Servir todos os convidados.
  - Repetir travessas.
  - Usar o aparador e deixar os convidados se servirem à vontade, antes de servir outras travessas tenha o costume de retirar os objetos sujos.
- 9) Etiqueta à mesa é a forma como as pessoas se portam à mesa em situações sociais, de modo a demonstrarem pertencer a determinado grupo social. Geralmente esses grupos são aqueles de predomínio numa sociedade, seja essa um predomínio social, político ou cultural. A etiqueta nos dias de hoje já está menos rígida, bem mais flexível.
- Em um jantar formal evite elogiar demais ou pedir a receita, pensando em agradar o anfitrião.
  - Se for utilizar qualquer outro complemento tal como o azeite, por exemplo, peça licença ao convidado do seu lado.
  - Se precisar atender a uma chamada, ou mesmo se dirigir ao *toilette*, basta pedir licença e se retirar sem alardes.
- 10) Ao término de uma refeição deve-se deixar o garfo e a faca unidos em paralelo, dentro do prato e com os cabos apoiados na borda do lado direito, aproximadamente na direção 4:20 h ou 18:30 h. O lado cortante da faca voltado para o interior do prato e o garfo com os dentes para cima.
- 11) Trabalho em grupo.

## Capítulo 9

### Orientações

O nono capítulo abordará sobre segurança no trabalho, tópicos em ergonomia e equipamentos de proteção individual e coletiva utilizados em um serviço de alimentação.

No Capítulo 9, o professor poderá realizar atividades teórico-práticas e realizar questões discursivas, leitura de artigos e pesquisas, dramatização e trabalhos individuais e em grupo.

## Respostas – página 89

- 1) Riscos – Queimaduras, cortes, queda de altura, contusões, luxações.  
Ações preventivas – Uso de EPIs, piso limpo e seco.
- 2) É uma ciência que pesquisa, estuda, desenvolve e aplica regras e normas a fim de organizar o trabalho, tornando este último compatível com as características físicas e psíquicas do ser humano. Tipos: de correção, de concepção, de conscientização.
- 3) Melhoria das condições ambientais, prevenção de acidentes de trabalho e qualidade de vida dos trabalhadores.
- 4) Trabalho referente pesquisa.
- 5) Um dos meios para reduzir os acidentes de trabalho e prevenir doenças profissionais, é o uso de EPIs e EPCs. O EPI é todo dispositivo de uso individual destinado a proteger a integridade física do trabalhador (Ex.: mãos e braços: luvas de aço, de borracha, etc.), enquanto que o EPC é todo dispositivo, sistema, ou meio, fixo ou móvel de abrangência coletiva, destinado a preservar a integridade física e a saúde dos trabalhadores usuários e terceiros (Ex.: sistema de exaustão: elimina gases, vapores ou poeiras contaminantes).
- 6) **Professor**, o aluno irá ler o artigo sugerido e abordar sobre as principais doenças encontradas em trabalhadores de cozinhas industriais.
- 7)
  - a. O aluno deverá pesquisar quais primeiros socorros poderão ser aplicados nesse caso.
  - b. O aluno deverá relatar o que poderia ter causado o acidente.
  - c. O aluno deverá explicar o que poderia ter evitado o acidente.
  - d. Em grupos os alunos irão se organizar e dramatizar o acontecimento em sala de aula, mostrando o que fazer e como evitar esse tipo de acidente.

## Capítulo 10

### Orientações

O décimo capítulo abordará a globalização da culinária e as tendências no mundo atual.

**Professor**, aproveite o último capítulo para sanar possíveis dúvidas e promover um “bate-papo” a respeito de variados pratos, temas, etc.

## Respostas – página 92

- 1) A cozinha tecnoemocional, que tem sido aprimorada na busca de novas sensações, procurando emocionar, buscar no laboratório novas técnicas. A partir disso, uma enxurrada de criações e combinações aliada aos costumes e produtos da terra.

- 2) *Gourmet* – Termo pode também ser associado, mais raramente, a uma pessoa, quando se lhe quer atribuir a qualidade de possuir um paladar apurado, e que possua algum conhecimento ou entendimento avançado de culinária e gastronomia.

*Chef* "chefe", em francês, por sua vez do latim *caput*, "cabeça", "líder" – É o indivíduo que elabora os pratos e organiza toda a cozinha do restaurante, além de supervisionar os serviços dos cozinheiros em hotéis, restaurantes, hospitais, residências e outros locais de refeições, planejando cardápios e elaborando o pré-preparo, o preparo e a finalização de alimentos, observando métodos de cocção e padrões de qualidade dos alimentos.

Gastrônomo – Um gastrônomo (*gourmet*, em francês) pode ser um (a) cozinheiro (a), mas pode igualmente ser uma pessoa que se preocupa com o refinamento da alimentação, incluindo não só a forma como os alimentos são preparados, mas também como são apresentados, por exemplo, o vestuário e a música ou dança que acompanham as refeições.

- 3) **Professor**, o aluno deverá pesquisar assuntos relacionados às profissões de gastrônomo e *chef* de cozinha no mercado atual.
- 4) A gastronomia hospitalar abrange um cardápio rotativo e com opções, investimento em enxoval de hotelaria, presença de um *chef* de cozinha, elaboração de opções diferenciais: sucos antieméticos, lanches hipercalóricos, receitas com suplementos, espaços de conforto e de acolhimento para refeições. Esta cozinha requer um treinamento e desenvolvimento de colaboradores, estimulando a formação de especialistas em gastronomia e dietética.
- 5) Pois é a comida emocional, que dá alento, desperta sensações agradáveis e evoca o prazer e o bem-estar ligado à infância, a boas recordações e à história de vida de cada um. O prazer de comer pode ser essencial para a recuperação de pacientes internados, pois mais dispostos, estes passam a colaborar mais com o tratamento ofertado.
- 6) A orientação é para que sejamos criativos, inovadores, porém sem perder de vista o bom senso, preservar as tradições e, acima de tudo, respeitar sempre as leis da alimentação.
- 7) Requer pesquisa.
- 8) Requer pesquisa.
- 9) Mesa-redonda em sala de aula.